

SUMMARY

PENYEMPURNAAN ALAT PENETASAN TELUR PUYUH DI DESA IDT SUMATERA BARAT

Oleh : Erman Syahrudin, Rita Herawaty
Faculty Animal Husbandry Andalas University 1999
Vucer Program of the year 1999/2000

The problem animal husbandry quail in IDT village, Kodya Padang is the less of supervising and less of information, especially what is the technical way to hatchery quail.

The aims of the field applied is to motivate the society, to make a group and to train the quailfarmers as well as to give the sampling. On the otherhand the use of field applied add the skill and income of farmers and to increase the health of villagers.

To solve the above problem is done by giving information and sampling as well as supervising to main staff or group of farmers. The main aim is proposed to the quail farmers and their group and the society. The method which is used is the persuasive method, Communicative method, sampling and giving information method.

The results of the program are : to raise up the attention of the village office staff, the change of individual principle and to increase the farmer's technique and to organize the farmer's group and to increase the skill of the farmers in doing their hatching.

The conclusion of the team is that hatching Padang is very strategic and very ideal to make a farm quail business in addition the interest of the society is quite good, it is proved by the used of to increase the average % tase Hatching Vucer Program 85 %.

RINGKASAN

PENYEMPURNAAN ALAT PENETASAN TELUR PUYUH DI DESA IDT SUKATERA PARAT

Oleh : Ermen Syahrudin, Rita Herawaty
Fakultas Peternakan Universitas Andalas 1999
Program Vucer Tahun Anggaran 1999/2000

Permasalahan peternakan burung puyuh di daerah IDT, Kotamadya Padang adalah pembinaan dan penyuluhan yang kurang, terutama dalam teknis penetasan burung puyuh.

Tujuan pengabdian ini memotivasi masyarakat, membentuk kelompok dan melatih peternak puyuh serta memberi percontohan. Sedangkan manfaat pengabdian menambah keterampilan dan pendapatan peternak serta meningkatkan gizi masyarakat desa.

Pemecahan masalah dengan penyuluhan dan percontohan serta membina para perangkat desa/kelompok tani/peternak. Sasaran utama peternak puyuh dan kelompok peternak serta kelompok masyarakat umum. Metoda yang digunakan metoda persuasive, metoda komunikasi, metoda penyuluhan dan metoda percontohan.

Hasil kegiatan meningkatkan perhatian para perangkat desa, timbulnya perubahan sikap dan teknis pemeliharaan oleh peternak, timbul dan terorganisasinya kelompok peternak puyuh serta bertambahnya keterampilan para peternak dalam mengolah mesin tetas.

Kesimpulan tim pengabdian bahwa Kotamadya Padang sangat strategis dan ideal untuk perkembangan usaha ternak puyuh untuk bahan pakan, sedangkan perhatian peternak/masyarakat cukup tinggi, ini terbukti dengan percobaan pembuatan serta penggunaan alat penetasan telur model Vucer dapat menaikkan rata-rata % tase tetas 85 %.

I. PENDAHULUAN

A. Analisis Situasi

Puyuh adalah bangsa unggas yang umumnya dipelihara secara tradisional, bersifat subsistem dan mendapatkan perlakuan manajemen seadanya. Kondisi ini mengakibatkan produktivitasnya lebih rendah. Upaya peningkatan produktivitas puyuh dapat dilakukan melalui perbaikan lingkungan yaitu manajemen dan ransum disamping meningkatkan mutu genetik.

Memelihara puyuh ternyata dapat memberi manfaat ganda yaitu membantu petani menambah penghasilan keluarga, sebagai cadangan lauk pada waktu tertentu, dan dapat meningkatkan konsumsi protein hewani.

Secara tradisional puyuh mendapat gizi pakan seadanya. Puyuh yang baru menetas pun kebanyakan dipelihara induk tanpa diberikan vaksinasi sehingga mortalitas pada masa muda cukup tinggi. Kepedulian yang rendah disebabkan informasi dan pengetahuan yang kurang, tingkat pendidikan rendah dan juga permodalan yang kurang.

Populasi puyuh semakin besar diantara populasi unggas/ternak lain di Indonesia tetapi tingkat pertumbuhannya lebih rendah dibandingkan dengan unggas lain. Diantara penyebabnya adalah masa berhenti bertelur yang panjang karena secara alami puyuh memiliki sifat mengeram

dan memelihara anaknya. Diperkirakan terdapat empat periode bertelur setiap tahun sehingga ekor induk akan memproduksi anak sekitar 60 ekor.

Sejalan dengan perkembangan ilmu peternakan maka peternak mencoba mengganti induk puyuh dengan membuat alat pengeram artifisial berupa kotak penetasan. Alat ini dibuat dengan menggunakan teknologi yang sangat sederhana sehingga daya tetasnya belum seperti yang diharapkan.

Meskipun peternakan sudah mampu menetasakan telur dalam jumlah banyak tetapi dengan daya tetas yang rendah menyebabkan kerugian yang dialami cukup besar, baik dari sisi telur yang tidak menetas, bahan bakar maupun waktu. Artinya peternak belum mampu memenuhi sejumlah permintaan sesuai dengan yang dikehendaki konsumen.

Kelemahan-kelemahan dari kotak penetasan telur tersebut harus dibenahi terutama yang menyangkut upaya untuk mempertahankan atau mengontrol panas atau kelembabannya. Disamping itu rangkaian kerja dalam proses penetasan telur uyuh harus diterapkan peternak pembibit secara ketat.

Ferobahan teknik penetasan ini akan berdampak positif terhadap efisiensi kerja dan tingkat pendapatan peternak atau peternak pembibit. Peternak akan lebih berkonsentrasi pada usahanya untuk dapat memenuhi setiap

permintaan konsumen sesuai dengan waktu dan jumlah kebutuhannya.

Peningkatan permintaan anak puyuh berdampak positif terhadap peternak-peternak kecil disekitar desa. Selama ini mereka yang juga telah memasok telur tetas pada pembibit akan dapat lebih terserap atau meningkatkan jumlah penjualannya. Lebih lanjut peternak kecil lain yang ingin maju dan mandiri dapat memanfaatkan teknologi tersebut untuk meningkatkan taraf ekonominya.

II. TUJUAN DAN MANFAAT

A. Tujuan Pengabdian

Tujuan dari pada kegiatan ini adalah untuk membantu peternak agar dapat mengatur panas secara otomatis, tanpa tergantung pada tenaga manusia.

B. Manfaat Pengabdian

B.1. Potensi Ekonomi Produk.

a. Dengan berfungsinya alat ini dengan baik maka peternak dapat memproduksi anak puyuh dalam jumlah mencukupi sesuai dengan waktunya.

b. Peternak dapat melakukan kontak bisnis dengan PS (Poultry Shop) untuk pesanan bibit puyuh. Biasanya PS memesan ke Medan karena dapat menjamin rutinitas penghasilan sesuai dengan permintaan.

c. Peternak dapat pula mengembangkan usaha puyuh jantan untuk dipotong umur 2 - 3 bulan dan yang betina untuk produksi telur.

d. Permintaan lokal seperti dari Dispet, mahasiswa peternakan, Koperasi, IDT dan lainnya dapat dipenuhi.

e. Masyarakat sekitar lokasi dapat meningkatkan penyediaan/penjualan telur bibitnya yang selama ini juga mensuplay kebutuhan penetasan.

f. Alat inipun dapat dijual/dibisniskan kepada masyarakat yang ingin memilikinya.

B.2. Nilai Tambah Produk Dari Sisi Iptek

a. Produk program vucer ini lebih melengkapi mesin tetas sederhana yang telah dimiliki pengusaha kecil dan proses penetasan untuk meningkatkan produksi.

b. Terciptanya produk ini akan lebih meningkatkan kreativitas untuk menyempurnakan alat-alat ini sehingga dengan mudah dapat dimanfaatkan masyarakat.

c. Nilai tambah produk vucer dibandingkan dengan mesin tetas sederhana sejenis adalah pada sistem pemutar telur terkontrol sehingga dengan mudah digerakan maka semua telur akan berubah/berbalik dengan sistem ini akan mengefisienkan waktu pemutaran dan menghindarkan telur dari guncangan berlebihan (secara manual), yang dapat menyebabkan kegagalan penetasan.

B.3. Dampak Sosial Secara Nasional

Produk program vucer ini lebih komplit dibandingkan dengan mesin tetas sederhana lainnya. Alat ini menggunakan 2 sumber pemanas yaitu listrik dan lampu minyak tanah dan masing-masing dengan alat kontrol panasnya. Desa yang belum dimasuki program LMD

(Listrik Masuk Desa) juga dapat mudah memanfaatkannya.

Alat pembalik pemutar telur sederhana ini dapat dirancang lebih lanjut secara elektronik sehingga dapat bergerak sendiri dengan pakai tombolnya. Lebih lanjut jika dihubungkan dengan waktu/jam maka secara periodik akan dapat berputar/membalik dengan sendirinya sesuai dengan waktu yang telah ditetapkan sebelumnya.

III. KERANGKA PEMECAHAN MASALAH

Metodologi Yang Ditawarkan

Untuk mengatasi daya tetas yang rendah maka perlu diperbaiki teknik dalam proses penetasan tersebut yang meliputi, perbaikan mesin tetas dan peralatannya serta faktor pendukungnya yaitu ruang yang khusus untuk proses penetasan tersebut.

a. Mesin Tetas

Mesin tetas harus memenuhi persyaratan teknis sebuah mesin penetas yang baik. Walaupun masih digolongkan mesin tetas sederhana tetapi setiap mesin tetas harus memiliki :

- a. Kotak penetas dengan ukuran 80 x 60 cm, sehingga efisien dilihat dari penggunaan tempat dan jumlah anak per periode penetasan. Daya tampung mesin tetas tersebut adalah 200 butir telur.
- b. Sumber pemanas dari listrik dan lampu minyak tanah.
- c. Thermoregulator untuk mengontrol panas yang bersumber dari lampu listrik dan lampu minyak tanah.
- d. Tempat air/wadah, sebagai sumber kelembaban.
- e. Thermometer
- f. Kawat untuk menempatkan telur dalam mesin tetas dirancang sedemikian rupa sehingga pemutaran semua telur dengan sistim pusat, artinya satu kali gerakan menyebabkan semua telur berubah posisinya.

g. Alat cadling dan ventilasi.

b. Ruang Penetasan

Ruang penetasan harus terbagi atas 3 bahagian yaitu ruang penyimpan telur, ruang tempat mesin tetas dioperasikan dan ruang DOC/penampung DOC sementara setelah telur menetas. Antar ruang tersebut dihubungkan dengan pintu. Semua dindingnya dikapuri dengan kapur sirih.

c. Pelaksanaan Penetasan

Pelaksanaan penetasan, setelah telur diseleksi sesuai dengan kebutuhan telur tetas maka telur tersebut dan mesin tetas difungsikan sehingga terbebas dari mikroorganisme. Caranya kalium permanganat 20 g dicampur dengan 44 cc formalin untuk ruangan seluas 5 m², telur dengan ujung tumpul ditempatkan pada bagian atas dan dilakukan pemutaran 5 kali sehari, mulai hari ketiga. Setelah menetas maka DOC ditempatkan pada ruang penampung sementara dan di vaksin.

IV. PELAKSANAAN KEGIATAN

A. Realisasi Pemecahan Masalah

a.1. Penentuan Lokasi Usaha Kegiatan

Pada tahap awal melakukan tinjauan lapangan untuk menetapkan lokasi tempat percontohan/demonstrasi. Lokasi ini dipilih berdasarkan kesepakatan antara peternak dalam hal ini ketua kelompok peternak sendiri yang sebelumnya telah menggunakan mesin tetas dengan metoda biasa. Lokasi yang dipilih tidak mengganggu kegiatan lainnya.

a.2. Pembuatan Mesin Tetas Model Vucer.

Untuk pembuatan mesin tetas model vucer dibuatkan gambaran mesinnya. Ukuran kebutuhan bahan untuk pembuatannya didiskusikan dengan tukang.

a.3. Pengujian fungsi alat.

Sebelum digunakan untuk proses penetasan dilakukan terlebih dahulu pengujian jalannya fungsi alat, diantaranya panas yang dihasilkan dalam ruangan.

a.4. Uji coba penetasan

Pertama sekali disediakan telur bibit dari puyuh yang baru (2 - 3 hari peneluran).

B. Khalayak Sasaran

Pengabdian kepada masyarakat yang dilakukan dengan penyuluhan dan demonstrasi ini mempunyai sasaran sebagai berikut :

1. Kelompok tani ternak puyuh yang baru terbentuk pada saat kegiatan pengabdian ini.
Diharapkan petani yang dibantu teknologinya pada kegiatan ini, untuk meneruskan usahanya lebih baik dan produk yang dihasilkan dapat dipasarkan lebih luas dan diterima oleh peternak lainnya dan dapat meningkatkan penghasilan dari usaha peternakan puyuh.
2. Para petani yang memelihara puyuh dan memeliharanya sambilan atau tradisional.
3. Para perangkat desa serta semua pemuka masyarakat untuk menggunakan dan memperoleh bantuan-bantuan kearah yang lebih menyentuh kehidupan petani atau pengalokasian bantuan pemerintah kearah yang produktif.
4. Seluruh masyarakat dengan gizi konsumsi masyarakat dari sektor protein hewani.

C. Metoda Yang Digunakan

Metoda yang digunakan dalam kegiatan ini adalah :

- c.1. Penjelasan pembuatan mesin tetas program vucer dan manfaatnya untuk produsen dan peternak.

- c.2. Demonstrasi pembuatan mesin tetas program vucer.
- c.3. Demonstrasi penetasannya
- c.4. Evaluasi hasil peningkatan teknologi.

Kegiatan ini dilakukan dari bulan Agustus 1999 sampai dengan bulan Desember 1999, dengan rincian kegiatan

Tabel 1. Jadwal Dan Macam Kegiatan

Macam Kegiatan	B u l a n					
	1	2	3	4	5	6
1. Persiapan	----					
2. Perencanaan proses dan pembuatan model		-----				
3. Pembuatan mesin tetas program vucer			-----			
4. Percobaan penetasan				-----		
5. Pengujian alat dibanding alat tradisional					-----	
6. Ekspose dan laporan						-----

Lokasi Kegiatan :

Lokasi terdiri dari 2 Kecamatan yaitu :

- a). Kecamatan Lubuk Kilangan ada 2 Kelurahan :
 - Tarantang
 - Beringin
- b). Kecamatan Nanggalo yaitu :
 - Gurun Lawas
 - T. Badar Gadang

V. HASIL KEGIATAN

1. Mesin Tetas Program Vucer

Setelah dilakukan beberapa kali percobaan penetasan telur puyuh didapatkan bahwa mutu mesin tetas program vucer yang terbaik adalah dengan persentase daya tetas 85 %.

2. Mesin Tetas Tradisional.

Dengan menggunakan mesin tetas tradisional penetasan yang dihasilkan lebih kurang dibanding mesin tetas program vucer yaitu \pm 60 %.

3. Faktor Pendorong Kegiatan.

Selama kegiatan ini sangat dibantu oleh tenaga keluarga yang bersangkutan. Beberapa anggota peternak lainnya ikut menyaksikan dalam pembuatan alat tetas serta dalam proses pembuatan alat tetas menurut model vucer. Dengan demikian kegiatan ini dapat diselesaikan pada waktunya sesuai jadwal kegiatan.

VI. KESIMPULAN DAN SARAN

A. KESIMPULAN

Pembuatan mesin tetas menggunakan program vucer akan mendapatkan mutu dan daya tetas yang lebih baik.

Proses penetasan tidak tergantung kepada tenaga manusia dan produk yang dihasilkan dapat meminimalkan tenaga manusia. Dalam keadaan ini produk dapat menghasilkan daya tetas \pm 85%, dibanding yang tradisional hanya 60%.

B. SARAN

Perlu dilakukan pemasyarakatan penggunaan mesin tetas produk vucer ini kepada peternak agar dapat diambil manfaatnya dan kegiatan usaha memproduksi doc puyuh ini dapat menumbuhkan kegiatan usaha industri kecil.

UCAPAN TERIMA KASIH

Dengan terlaksana kegiatan ini kami mengucapkan terima kasih kepada Ketua Kelompok Peternak Puyuh yang ada di Kecamatan Lubuk Kilangan dan Kecamatan Nanggalo terutama kepada Ibu Direktur Pembinaan Penelitian Dan Pengabdian Kepada Masyarakat, Direktur Jendral Pendidikan Tinggi, Departemen Pendidikan dan Kebudayaan yang telah memberikan dana untuk pelaksanaan kegiatan.

DAFTAR PUSTAKA

- Lepore, P. D. and H. L. Marks. 1971. Growth Rate Inheritance in Japanese Quail. 5. Protein Requirements of Lines Selected Under Different Nutritional Environments. Poultry Sci. 50: 1335-1341.
- Marks, H. L. and P.D. Lepore 1978. Compensatory Growth in Japanese Quail Following Protein Restriction. Poultry Sci. 57:1473-1477.
- NAS. 1969. Coturnix (Coturnix coturnix japonica). Standards and Guidelines for the Breeding, Care and Management of Laboratory Animals. National Academy of Sciences, Washington, DC.
- Nugroho, dan I. G. K. Mayun. 1983. Peternakan Burung Puyuh. Edisi ketiga. Eks Offset. Semarang.